Rok VII. Warszawa, czerwiec 1928 r. Nr. 6.

Technika Gorzelnicza

Organ Związku Zawodowego Techników Gorzelniczych.

WYCHODZI RAZ NA MIESIĄC

Rok 7. Warszawa, czerwiec 1928 r. Nr. 6.

TECHNIKA GORZELNICZA

ORGAN ZWIĄZKU ZAWODOWEGO TECHNIKÓW GORZELNICZYCH

POŚWIĘCONY GORZELNICTWU ORAZ POKREWNYM GAŁĘZIOM PRZEMYSŁU ROLNEGO I PRZETWÓRCZEGO

WYCHODZI RAZ NA MIESIĄC.

Przedpłata bez zobowiązania:
Rocznie . . . 12 zł.
Półrocznie . . 6 „
Numer pojed. 1 „

Redakcja i Administracja:
Warszawa, Królewska Nr. 8.
Telefon 30-95.
Adr. tel.: „Techgo-Warszawa"
Redaktor, inż. J. Kączkowski, przyjmuje od 12 do 13. Admin. czynna od 9—12 i od 15—17

Ceny ogłoszeń:
1/1 str. 100 złotych
1/2 „ 55 „
1/4 „ 30 „
1/8 „ 15 „
Na okładce wyżej o 100% i 50%

Konto czekowe Pocztowej Kasy Oszczędności Nr. 3912.

SPRAWY TECHNICZNE

Przerób wycierki (pulpy) w gorzelni rolniczej.

(Z pracowni technologji rolniczej Uniwersytetu Poznańskiego, oraz pracowni Naukowej Organizacji Gorzelnictwa, Ośrodek Poznań, przy Muzeum Przemysłu i Rolnictwa w Poznaniu).

Opracował prof. T. Chrząszcz.

Wycierka, produkt odpadkowy przy fabrykacji krochmalu, brana wprost z aparatów wymywających, zawiera 93—97% wody, zaś suchej substancji średnio około 5%. Ilość i jakość suchej substancji wycierki zależy od urządzenia i roboty krochmalni; im one są lepsze, tem mniej suchej substancji a zwłaszcza skrobi w wycierce. Świeża wycierka utraca szybko nadmiar wody, tak, że z dołów odcedzających wykazuje następujący skład:

według	Maerckera	E. Wolffa.
wody	86,0%	86,0%
popiołu	0,4 „	0,4 „
włóknika	1,8 „	1,0 „
tłuszczu	0,1 „	0,1 „
białka	0,7 „	0,8 „
skrobi	11,0 „	11,7 „

Przedstawia zatem materjał bogaty w wodę i jako taki musi być nietrwała. Ponieważ ilość jej w każdej krochmalni jest wielką, bo według Saarego na każdy q przerobionych ziemniaków otrzymuje się około $^{3}/_{4}$ q wycierki, przeto dla każdej krochmalni jest rzeczą ważną, co z nią począć, jak ją przechować i zużytkować?

W świeżym stanie okazuje się wycierka dobrą, chętnie przez inwentarz konsumowaną karmą. Ta dobra własność - wycierki nie utrzymuje się długo, rychło bowiem przychodzą do rozwoju bakterje kwasu masłowego, które nadają jej nieprzyjemny, lekko piekący smak. Smak ten utrzymuje się nawet po wysuszeniu, a wówczas wycierka przedstawia karmę, przyjmowaną niechętnie przez inwentarz. Wycierkę trzeba zatem zużyć w świeżym stanie, albo też przez odwodnienie, względnie wysuszenie, zapobiec powyższym niekorzystnym zmianom.

Jeśli chodzi o małe ilości wycierki, to zużycie jej jako karmy nie przedstawia żadnej trudności. Czy we właściwem gospodarstwie, czy też w najbliższem sąsiedztwie jej zużycie jako karmy jest zapewnione. Inaczej rzecz przedstawia się w wielkich fabrykach. Tam ilość wycierki jest tak wielka, że jej zużycie na miejscu w stanie świeżym jest niemożliwe i trzeba się liczyć z jej konserwowaniem. Suszenie wycierki rozwiązuje sprawę najłatwiej, jest jednak kosztowne i nie w każdych warunkach wskazane, względnie możliwe. Lecz nawet i w razie suszenia trzeba wycierkę przynajmniej częściowo odwodnić. Do tego celu mamy specjalne aparaty prasowe. Zamiast takiego sztucznego odwadniania, możemy proces ten uskutecznić, składając wycierkę w dużych dołach o glebie lekkiej, przez którą woda łatwo odchodzi, pozostawiając wcale suchą wycierkę. Można proces ten połączyć z lekkiem podkwaszeniem bakterjami mlecznemi, a wówczas mamy wycierkę zakonserwowaną na czas dłuższy. Odwodnioną — można następnie suszyć, względnie przesyłać na dalsze przestrzenie.

Z przedstawionego rozumowania wynika, że wycierka nadaje się przedewszystkiem jako karma. Mając to na uwadze i w uwzględnieniu jej dużej zawartości skrobi, najsłuszniejsze zużycie wycierki jako karmy byłoby poprzez gorzelnie. Przerobić jej skrobię na spirytus, przygotować łatwiejsze strawienie włókna i łupy ziemniaczanej przez gotowanie wycierki w parniku, oraz podnieść ilość związków azotowych przez dodanie do zacieru wycierki słodu i rozmnożenie drożdży, oto zadanie gorzelni. Jeżeli stosunkowo mało przerabia się wycierki w gorzelni, to główną przyczyną jest jej lichy wydatek spirytusu, zresztą przy dość znacznych ogólnych kosztach przerobu.

Wycierkę proponują przerabiać w gorzelni w dwojaki sposób:

1. w zacierni, podgrzewając odpowiednio rozcieńczoną wycierkę tylko do ciepłoty korzystnego rozpuszczenia, a następnie scukrowania skrobi;
2. w parniku, gotując wycierkę w ciepłocie 2½—3 atmosfer przy dodatku znacznej ilości wody, poczem postępuje się dalej, jak przy zacierach ziemniaczanych.

W obu wypadkach propozycja opiera się na rozumowaniu, że skrobia wycierki jest łatwo dostępna i już przy ograniczonem ogrzewaniu ulega rozpuszczeniu a następnie cukrowaniu. Jedyną stronę ujemną widziano w małej ruchliwości materjału, a przez to uznano potrzebę jego silnego rozcieńczenia. Otrzymano zatem zaciery gęstości 2,5—4° Ball, które jako bardzo rzadkie, trzeba było zmieszać z gęstymi zacierami ziemniaczanymi. Również stwierdzono, że drożdże na wycierce szybko degenerują i wobec tego trzeba prowadzić przycierki na innym materjale.

Przerób wycierki bez gotowania w parniku, jako błędny, co jeszcze jasno wynika z dalszego rozważania, pomijamy, a zwracamy się do przerobu jej przy pomocy parnika.

Próby techniczne przeprowadzono głównie w gorzelni p. Lekowa w Kotowiecku, a następnie w gorzelniach Górzno i Bojanice p. K. Müllera, badania zaś laboratoryjne wykonano w pracowniach Naukowej Organizacji Gorzelnictwa, oraz technologji rolniczej Uniwersytetu w Poznaniu.

Do przerobu brano wycierkę z dołów odcedzających, która wykazała:

	Wycierka: suchsza	Wycierka: wilgotniejsza
wody	83,12%	86,48%
popiołu	0,40 „	0,40 „
włóknika	1,95 „	1,68 „
związków azotowych jako białko	0,90 „	0,77 „
skrobi	12,87 „	10,22 „
innych	0,76 „	0,45 „

Na podstawie badań przyjęto w wycierce średnią zawartość skrobi 12,26%.

Próby podzielono na dwie serje. Pierwsze orjentacyjne, według przepisów otrzymanych przez p. Lekowa z Niemiec, drugie — na podstawie naszych badań laboratoryjnych.

W tym celu w pierwszych próbach gotowano wycierkę w parniku do 2 atmosfer przy otwartym kurku powietrznym przez 1—1½

godziny. Ugotowana masa była kleista, mało ruchliwa, barwy jasnobronzowej, o napęczniałych cząsteczkach wycierki. Do zacierni napuszczono około 100 litrów wody, sypano na każde 1000 kg wycierki 85 kg słodu, poczem wytłaczano ugotowaną masę podnosząc stopniowo ciepłotę cukrowania do 50°R. Zacieranie trwało 40 minut, cukrowanie 10 minut, zaś chłodzenie 55 minut. Gęstość zacieru 3—4° Ball, kwasu 0,2°D. Scukrowanie było złe.

W dalszych próbach gotowano wycierkę przy 3 atmosferach 1—2 godzin. Cukrowanie wydłużono do 1 godziny. Wycierka okazała się lepiej rozgotowaną. Gęstość zacieru podniosła się na 4,2—4,7° Ball, kwas 0,25°D. Drożdże sporządzono zacierowo-słodowe o gęstości 6° Ball, a kwasie 1,6°D. Zaciery nastawiane na ciepłotę 18—19°R. bardzo słabo grzały. Przebieg fermentacji w wielkich kadziach żelaznych był leniwy. Odfermentowanie wahało się 0,6—2° B, przy kwasie 0,6°D. Nadto odfermentowanie stopniowo słabło, wskazując na degenerację drożdży, co można było zauważyć i mikroskopowo.

Wydatek spirytusu był z początku w Kotowiecku lichy, bo z 1000 kg wycierki otrzymano 33,2 litry, dalej 30,3, następnie 30,4, wreszcie 11,1 litrów spirytusu.

Dalsze próby przeprowadzono z zacierami mieszanemi z wycierki oraz ziemniaków. Mieszane zaciery wykazały gęstość 10,5° Ball, kwasu 0,5—0,6°D. Przebieg fermentacji dość leniwy. Na powierzchni zacieru wystąpił kleisty kożuch z wycierki. Odfermentowanie było powyżej 2° Ball, kwas 0,8°D. Wydatek spirytusu był lepszy, jednak daleki od wyników, jakich należało oczekiwać przy dobrej robocie.

Wszystkie te ujemne wyniki wskazywały, że postępowanie techniczne przy przerobie wycierki jest niewłaściwe i że niedostatecznie uwzględniono jej własności i skład, co wyraża się następującemi błędami:

1. Niedostatecznem rozgotowaniem wycierki. Zdawać się może, że wycierka jako materjał silnie rozdrobniony, będzie się łatwo gotowała i przeto już w temperaturze stosunkowo niskiej jej skrobia ulegnie skleikowaniu a następnie rozpuszczeniu. Przypuszczenie to jest jednak mylne, co łatwo stwierdzić mikroskopowo. Wycierka zawiera bardzo bużo miąższu, włókien i komórek ziemniaka, w których jest zawarta skrobia, w większości o małych gałeczkach. Skrobia jest jakby otoczona izolatorem, przez który dostęp pary jest utrudniony. By skrobię można było następnie dobrze scukrować, musi ona w parniku nietylko zostać skleikowaną, lecz także rozpuszczoną, nadto i miąższ

musi być należycie rozgotowany; ruchliwość zacieru musi być tą drogą podniesioną, a kleistość zmniejszoną. Ponieważ rozpuszczenie skrobi następuje w ciepłocie około 150°C, przeto gotowanie wycierki musi być pod ciśnieniem 4—4½ atmosfer.

Im dłuższe gotowanie pod ciśnieniem 4 atmosfer, tem wycierka staje się płynniejszą i mniej gruzełkowatą. Wytłaczana, wychodzi z parnika jako jednolita masa, barwy jasno - bronzowej. Ilość rozpuszczonych niecukrów zwiększa się tak dalece, że współczynnik czystości zacierów silnie gotowanej wycierki schodzi na 83%, podczas gdy wycierki słabo gotowanej jest prawie identyczny z ziemniakami i wynosi 85—93%. Naturalnie, że jakość ziemniaków wywiera tu duży wpływ.

2. Niedostatecznem scukrowaniem. Zaciery z wycierki cukrują powoli i trudno. Wielka ilość włókna ziemniaczanego utrudnia ten proces. Można się o tem przekonać, biorąc dla porównania mąkę jęczmienną z jednej, a mąkę z wysuszonej wycierki z drugiej strony. Przy identycznem cukrowaniu za pomocą wyciągu słodowego scukrowanie wycierki następuje zawsze kilkanaście minut później. Według naszych badań przy wycierce słabo gotowanej, nie poddaje się przerobowi do 40% skrobi. Im lepsze rozgotowanie, tem łatwiejsze cukrowanie. Również i jakość słodu musi być należyta. Skrobia słodowa przy cukrowaniu zacierów wycierkowych trudniej przerabia się i dlatego zaciery z wycierki prawie zawsze wykazują barwę jodową fioletową. Temperatura cukrowania musi być tu trochę wyższą, niż przy zacierach ziemniaczanych.

3. Zła pożywka. Zaciery z wycierki zawierają mało przyswajalnych związków azotowych oraz fosforowych. Związki te zostały wyprowadzone z ziemniaków przez wymywanie wycierki dużą ilością wody przy fabrykacji krochmalu. Jeżeli przyrządzimy jeszcze słabe zaciery, to drożdże otrzymują w tych warunkach liche pożywienie, a rozmnażając się, wydają generacje o małej sprawności pracy, drożdże takie słabo fermentują i to stopniowo coraz gorzej. Wartość odżywczą takich zacierów można poprawić albo zwiększając ilość słodu, albo też dodając obok normalnej ilości słodu, odpowiednią dawkę soli mineralnych. W tym celu trzeba dodać na każde 100 litrów zacieru 30—50 gramów soli amonowej i 50—80 g superfosfatu. Przy użyciu większej dawki słodu można sole mineralne opuścić, lecz zawsze jest korzystne dodać je w ilości połowy powyższej dawki.

Opierając się na odnośnych próbach laboratoryjnych i technicznych, polecamy następujące postępowanie techniczne przy przerobie wycierki w gorzelni rolniczej.

Gotowanie wycierki.

Do parnika napuszcza się na każde 100 kg wycierki odleżałej 50—60 litrów wody. W Kotowiecku na parnik 51 hl użyliśmy 1400 kg wycierki i dodano 840 lit. wody. Przy otwartym kurku powietrznym puszcza się parę, a po wypędzeniu powietrza podnosi się ciśnienie na 4—4½ atmosfery, zatrzymując je przez 1—1½ godziny.

Przyrządzanie zacieru.

Skoro pobrana próba z parnika wykaże należyte rozgotowanie, zatem jednolitą, wolną od grudek masę, przystępuje się do wytłaczania wycierki. Do zacierni napuszcza się około 60 litrów wody i dodaje 5% słodu w stosunku do wagi wycierki. Słód dodaje się w trzech partjach. Z początku, w połowie i pod koniec tłoczenia. Ciepłotę tak się reguluje, że pod koniec wychodzi na 50—51°R, przy której dodaje się resztę słodu. Po dobrem rozmieszaniu, pozostawia się zacier w spokoju dla należytego scukrowania, co trwa 45—60 minut. Słód musi być należycie prowadzony i dobrze przewiędły. Wytłaczanie trwało w naszym wypadku około 30 minut, a cały proces zatarcia łącznie z cukrowaniem około 90 minut.

Scukrowany zacier ochładza się przed zadaniem drożdży. Równocześnie z tem można dodać odnośne dawki soli mineralnych.

Przyrządzanie drożdży.

Drożdże muszą być silne i dlatego jest wskazane sporządzać równocześnie zaciery ziemniaczane, z których bierze się na przycierki. Dodatek ¼ zacieru z wycierki i większej ilości słodu są pożądane, zresztą postępuje się, jak przy zwykłych zacierach ziemniaczanych. Wielkość przycierków w naszym wypadku wynosiła 5.5% pojemności zacieru

Fermentacja zacierów.

Zaciery z wycierki otrzymano gęstości 8—9° Ball, przy kwasie 0,3—0,45° D. Zaciery mieszane to jest powyższe z wycierki i ziemniaków o gęstości około 20° Ball, wykazały gęstość 12—14° B,. kwasu 0,5—0,6° Delb. Temperatura fermentacji jest ważną i musi utrzymać się w normach. Odfermentowanie wahało się około 1° Ball, kwas 0,9—1° Del. Sama wycierka daje odfermentowanie około 0,6°B. i kwasu 0,7°D.

Wydatek spirytusu.

Na zacier pobrano 1400 kg wycierki o średniej zawartości

12,26% skrobi. Do cukrowania użyto 100 kg, do drożdży 15 kg słodu.

Równocześnie sporządzano zacier ziemniaczany, na który użyto 3500 kg ziemniaków o skrobiowości 15,6%. Do scukrowania użyto 100 kg na przycierek 15 kg słodu. Słód wykazał 28% skrobi. Z zacierów tych otrzymano:

469,61	litrów	spirytusu
479,70	„	„
463,90	„	„
463,00	„	„
466,50	„	„
466,50	„	„
473,50	„	„
459,00	„	„

zatem przeciętnie otrzymano 467,88 litrów spirytusu. Z tego przypada na zacier ziemniaczany przeciętnie 349,10 litrów spirytusu, zaś na zacier z wycierki przeciętnie 118,78 litrów spirytusu.

Z liczb tych wyliczamy następujący wydatek z kg skrobi:

Na zacier ziemniaczany użyto: 3500 kg ziemniaków o 15,6% skrobi = 546 kg skrobi oraz 115 kg słodu o 28% skrobi = 32,2 kg skrobi razem 578,2 kg skrobi

Na zacier z wycierki użyto 1400 kg wycierki o 12,26% skrobi = 171,64 kg skrobi oraz 115 kg słodu o 28,26% skrobi = 32,2 kg skrobi razem 203,84 kg skrobi łącznie użyto na oba zaciery 782,04 kg skrobi.

Wydatek spirytusu z kg skrobi łącznych zacierów wypada 59,82% l.
Wydatek spirytusu z kg skrobi użytych ziemniaków wypada 60,38% l.
Wydatek spirytusu z kg skrobi użytej wycierki wypada 58,27% l.

Potrącając na dodany słód 19,26 litrów spirytusu, znajdujemy, że 1 q wycierki dostarczył przeciętnie 7,11 litrów alkoholu.

Wreszcie należy jeszcze zaznaczyć, że koszt fabrykacji spirytusu przy wycierce jest wyższy, gdyż wskutek większej masy, dłuższego gotowania, oraz poszczególnych czynności, zużycie opału jest prawie dwa razy wyższe, jak przy przerobie ziemniaków.

——:o:——

SPRAWY GOSPODARCZE I PRAWNE

Wykonanie ustawy o państwowym monopolu spirytusowym.

W numerze 60 „Dziennika Ustaw Rzeczypospolitej Polskiej" z dnia 11-go czerwca 1928 r. zamieszczone zostało rozporządzenie Ministra Skarbu z dnia 7 lutego 1928 r., dotyczące wykonania rozporządzenia Prezydenta Rzeczypospolitej z dnia 26 marca 1927 roku o monopolu spirytusowym.

W części pierwszej rzeczonego rozporządzenia omówione są szczegółowo przepisy ogólne, dotyczące przeprowadzania bezpośredniej kontroli wyrobu i przerobu, oczyszczania i magazynowania, przewozu i wywozu spirytusu i wyrobów spirytusowych, dalej kontroli sprzedaży spirytusu oraz wyrobów spirytusowych, wreszcie kontroli osób i zakładów.

Między innemi przepisami, dotyczącemi strony organizacyjnej prowadzenia przedsiębiorstw, objętych powyższą ustawą w art. 28, określone są wymagania, jakim winien odpowiadać spirytus surowy, dostarczany do składów Dyrekcji Państwowego Monopolu Spirytusowego.

Spirytus surowy winien odpowiadać następującym warunkom:

a) zawartość alkoholu winna wynosić conajmniej 85⁰ objętościowych przy + 15⁰ C,

b) zawartość fuzli w tymże spirytusie nie powinna przekroczyć 0,8% wagowych w przeliczeniu na alkohol absolutny,

c) spirytus surowy nie powinien posiadać niewłaściwego sobie smaku, zapachu i barwy, oraz nie powinien zawierać niewłaściwych obcych domieszek,

d) spirytus, wyrobiony do 1 stycznia 1930 roku przez gorzelnie, posiadające aparaty odpędowe do pracy perjodycznej, nie może zawierać mniej alkoholu, aniżeli 80⁰ objętościowych przy + 15⁰ C.

Celem wyrównania naturalnych strat (ubytków) spirytusu, ustalone zostały (§ 34) następujące najwyższe dopuszczalne normy tych strat, czyli tak zwanych „dopuszczalnych zaników":

a) zanik magazynowy (składowy) dla wyrównania naturalnych strat przy przechowywaniu spirytusu w magazynach gorzelni, rektyfikacji i wolnych składów,

b) zanik drogowy dla wyrównania naturalnych strat przy przewożeniu spirytusu i

c) zanik rektyfikacyjny (aparatowy) dla wyrównania naturalnych strat przy oczyszczaniu spirytusu w samoistnych rektyfikacjach lub w oddziałach rektyfikacyjnych.

1. Dozwolony zanik magazynowy oblicza się jako odsetek od ilości spirytusu faktycznie magazynowanych, czyli od sumy codziennych pozostałości, według zapisów ksiąg magazynowych, a mianowicie:

przy magazynowaniu surówki w zbiornikach 0,002%
przy magazynowaniu surówki w beczkach 0,006%

przy magazynowaniu rektyfikatu wszelkich gatunków w zbiornikach . 0,003%
przy magazynowaniu rektyfikatu wszelkich gatunków w beczkach . . 0,01%

2. Niezależnie od tego uwzględnia się, jako dalszy zanik magazynowy, 0,25% ilości, wydanych z magazynu i wywiezionych z przedsiębiorstw, przyjmując te ilości zgodnie ze świadectwami przewozowemi. Dodatkowy ten zanik uwzględnia się w jednakowym stosunku (0,25%), niezależnie od gatunku spirytusu.

3. Przy każdej rewizji magazynów obliczenie dozwolonego zaniku magazynowego oraz porównanie go z faktycznym ubytkiem należy uskutecznić, biorąc pod uwagę podstawowe dane, niezbędne do obliczenia tego zaniku, to jest sumę codziennych pozostałości oraz wszystkie ubytki od początku kampanji.

§ 36. 1. Dozwolony zanik drogowy, przy przewożeniu spirytusu wszelkich gatunków, oblicza się w zależności od czasu przebywania przesyłki w drodze oraz w zależności od naczyń, w jakich spirytus jest przewożony — jako odsetek od ilości załadowanych, czyli zapisanych w świadectwie przewozowem, a mianowicie:

a) za każdy dzień przewozu w wagonach - cysternach po 0,01%,
za każdy dzień przewozu w beczkach po 0,04%,

b) w razie potrzeby przelania spirytusu w drodze z beczek do wagonów-cystern lub odwrotnie uwzględnia się na każdy przelew, jako dalszy zanik, po 0,15%,

c) przy przyjęciu przesyłki spirytusu do magazynu uwzględnia się, jako dalszy zanik, na zlew: gdy spirytus dostarczono w wagonach - cysternach po 0,25%
i w razie, gdy spirytus dostarczono w beczkach po 0,35%.

2. Ponadto, obliczając dozwolony zanik drogowy, należy wziąć pod uwagę, że:

a) dzień wysłania i dzień przyjęcia przesyłki liczy się za jeden dzień,

b) przy przelewach w drodze z jednych naczyń do drugich pierwszy i ostatni dzień przewożenia przesyłki w tych samych naczyniach (t. j. w beczkach lub cysternach) liczy się za jeden dzień,

c) o ile spirytus dostarczono w beczkach i w nich pozostawiono do magazynowania, prawo do korzystania z zaniku na zlew (0,35%) nie przysługuje przedsiębiorstwu, które spirytus wysłało.

§ 37. 1. Dozwolony zanik rektyfikacyjny ustala się, niezależnie od typu aparatu do oczyszczania w wysokości 1,2% ilości surówki, wziętej na aparat do oczyszczania. Podana norma zaniku winna pokryć normalne straty aparatowe, powstałe tak przy oczyszczaniu wziętej na aparat surówki, jak i przy ewentualnym powtórnym przerobie niższych gatunków rektyfikatu, otrzymanych z tej samej surówki.

2. W razie oczyszczania niższych gatunków rektyfikatu, dostarczonych z innej rektyfikacji, należy przy obliczaniu dozowolonego zaniku rektyfikacyjnego doliczyć do ogólnej ilości oczyszczanej surówki także dostarczone ilości niższych gatunków rektyfikatu.

3. Przy obliczaniu zaniku rektyfikacyjnego należy również uwzględnić pozostałości niższych gatunków na początku roku obrachunkowego, o ile były one poddane oczyszczaniu.

4. Dozwolony zanik rektyfikacyjny ma pokryć także straty spirytusu, powstałe przy ewentualnem niszczeniu odpadków (wód fuzlowych), otrzymywanych przy przemywaniu fuzli.

5. Oleje fuzlowe należy, po ich przemyciu, doliczać do faktycznego zapasu spirytusu w magazynach. Obliczanie i mierzenie ilości czystych olejów fuzlowych uskutecznia się zapomacą takiego samego alkoholomierza i na takich samych zasadach, jakie stosuje się do mierzenia spirytusu.

6. W razie powtórnego oczyszczania rektyfikatu I gatunku uznaje się dalszy zanik rektyfikacyjny w wysokości 0,6% ilości wziętego na aparat rektyfikatu I-go gatunku.

7. Zezwolenie na podwójne oczyszczanie spirytusu celem otrzymania rektyfikatu „prima", bądź też zlecenia na powtórne oczyszczanie rektyfikatu I gatunku, niewytrzymującego ustalonej próby na czystość, wydaje D. P. M. S.

Część druga rozporządzenia ustala system regulowania produkcji spirytusu, sposób ustalania monopolowej ceny nabycia spirytusu, oraz omawia warunki, na jakich będzie przeprowadzana naukowa pomoc i kontrola techniczna. Następnie omawiane są warunki, na jakich w rolniczej gorzelni mogą być dopuszczone do przerobu, jako podstawowy produkt, inne surowce, jak ziemniaki, wreszcie traktuje o prawie odpędu, o zasadniczym i dodatkowym kontyngencie zakupu spirytusu, o dostawach spirytusu i wypłacie należności przez D. P. M. S., o urządzeniu i kontroli gorzelń.

Dział III części drugiej rozporządzenia dotyczy przedsiębiorstw drożdżowo-gorzelniczych i drożdżowni, część zaś trzecia — poświęcona jest rektyfikacjom oraz wolnym składom spirytusu i wyrobów wódczanych, część IV — wyrobowi i sprzedaży wódek gatunkowych, część V — urządzeniu zakładów sprzedaży napojów alkoholowych, część VI — kontroli nad przewozem spirytusu i wyrobów spirytusowych w granicach państwa, przywozu z zagranicy i wywozu zagranicę, część VII — skażaniu i sprzedaży nieprzeznaczonego do picia spirytusu.

W postanowieniach końcowych przewidziano, że w trzechleciu 1927-28-29-30, to jest w czasie od 1 września 1927 r. do 31 sierpnia 1930 r., może powstać w całem państwie najwyżej 110 nowych gorzelń rolniczych.

Z powyższej ilości przypada na poszczególne województwa:

warszawskie — 6, łódzkie — 4, kieleckie — 4, białostockie — 15, lubelskie — 6, wileńskie — 20, nowogródzkie — 20, poleskie — 15, wołyńskie — 10, poznańskie — 2, pomorskie — 2, krakowskie — 0, lwowskie — 2, stanisławowskie — 4, tarnopolskie — 0, śląskie — 0; razem 110.

Rozporządzenie wchodzi w życie z dniem 11 lipca r. b. z następującemi wyjątkami:

normy zaniku magazynowego (składowego) oraz zaniku rektyfikacyjnego, jak również przepisy o prowadzeniu ksiąg obowiązują od początku najbliższego roku obrachunkowego, to jest od 1 września 1928 r., względnie od 1 stycznia 1929 r.

Jako załączniki do rozporządzenia podano wzory wszelkich ksiąg i druków, prowadzenie których w gorzelniach, rektyfikacjach i t. p. jest obowiązujące.

Powyższe rozporządzenie musi być dokładnie znane każdemu kierownikowi gorzelni, rektyfikacji i t. p. i dlatego radzimy wszystkim członkom Zw. Zaw. Techn. Gorzeln., aby w możliwie najkrótszym czasie nabyli wspomniany we wstępie Dzien. Ustaw Rz. P. dla właściwego zapoznania się z rozporządzeniem.

Powszechna Wystawa Krajowa. Prace przygotowawcze w związku z Powszechną Wystawą Krajową w 1929 r. posuwają się naprzód w żywem tempie. Rozplanowanie poszczególnych grup wystawowych zostało już dokonane. Wielką mozajkę stanowią grupy przemysłu spożywczego i przerobu produktów rolnych. Przemysł ten został podzielony na następujące klasy:

1. Młynarstwo. 2. Piekarstwo mechaniczne. 3. Cukrownictwo. 4. Cukiernictwo. 5. Przetwory i wina owocowe. 6. Przemysł spirytusowy obejmuje: a) gorzelnictwo, b) rektyfikacje, c) przemysł likierowy, d) przemysł drożdżowy, e) przemysł octowy. 7. Browarnictwo. 8. Przemysł ziemniaczany. 9. Przetwory zbożowe i warzywne. 10. Przemysł mięsny. 11. Przemysł rybny.

Reorganizacja Izby Skarbowej w Warszawie. Rozporządzenie Ministra Skarbu z dn. 24 marca 1928 r. (Dz. U. Min. Sk. Nr. 12 z 1928 r. poz. 161) wprowadziło w życie od dn. 1 kwietnia 1918 r. co następuje:

Z okręgu administracyjnego Izby Skarbowej w Warszawie wyłącza się obszar terytorjalny województwa Warszawskiego i tworzy się dla tegoż obszaru osobną Izbę Skarbową na województwo warszawskie z siedzibą w Warszawie.

Nowoutworzona Izba Skarbowa otrzymuje nazwę „Izba Skarbowa Okręgowa" a dotychczasowa zaś Izba Skarbowa w Warszawie z okręgiem administracyjnym obejmującym obszar terytorjalny m. stoł. Warszawy nazwę „Izba Skarbowa Grodzka w Warszawie"

Urzędy skarbowe podatków i opłat skarbowych, urzędy skarbowe akcyz i monopolów państwowych oraz kasy skarbowe istniejące na obszarze województwa warszawskiego z terytorjalnym zakresem działania obejmującym części tegoż obszaru podporządkowują się Izbie Skarbowej Okręgowej w Warszawie.

Ochrona wynalazków, wzorów i znaków towarowych. Rozp. Min. z 21 kwietnia br. (Dz. U. Nr. 50 poz. 486) zawiera szczegółowe przepisy w sprawie uiszczania opłat za ochronę wynalazków, wzorów i znaków towarowych. Rozp. min. z 23 kwietnia br. (Dz. U. Nr. 50 poz. 487) ustanowiono klasy towarów w zastosowaniu do znaków towarowych, zaś rozp. min. z tej samej daty (Dz. U. Nr. 50 poz. 488) klasy towarów w zastosowaniu do wzorów zdobniczych.

O ubezpieczeniu pracowników umysłowych wydane zostało rozporządzenie Min. Pracy i Opieki Społecznej z dnia 8 marca 1928 r. w porozumieniu z Ministrem Wyznań Religijnych i Oświecenia Publicznego w sprawie wykonania art. 5 p. 9 i art. 6 p. 1 rozporządzenia Prezydenta Rzeczypospolitej z dnia 24 listopada 1927 r. o pracownikach umysłowych (Dz. U. R. P. Nr. 50 z 1928 r.)

O kontroli ubezpieczeń ogłoszone zostało rozporządzeniem Min. Skarbu z dnia 22 marca 1928 r. wydane w porozumieniu z Min. Pracy i Opieki Społecznej. (Dz. U. R. P. Nr. 50 z 1928 r.

Eksport spirytusu w roku 1927 spadł w porównaniu z rokiem poprzednim o 10% (101.000 hl na 91.000 hl) podczas gdy produkcja wzrosła dość znacznie, a mianowicie z 285.000 hl na 335.000 hl, spożycie w przemyśle wprawdzie się podniosło, mimo to zapasy na składach wzrosły z 42 na 115 tysięcy hl. Przemysł spirytusowy pokłada obecnie główną nadzieję w zwiększającem się stale zapotrzebowaniu spirytusu motorowego.

(Wiadomości Gospodarcze z Austrji, Węgier i Jugosławji Nr. 15).

W sprawie wykupu aparatów kontrolno-mierniczych. D. M. P. S. wydała okólnik Nr. 5/V z dn. 12-III 28 r. na podstawie, którego termin prekluzyjny nadsyłania zgłoszeń przez właścicieli gorzelń w sprawie wykupu aparatów kontrolno-mierniczych ustalony został na dzień 1 września 1928 r. przyczem realizacja wykupu aparatów odbywać się będzie do dnia 31 marca 1929 r.

W wypadku częściowego spłacenia przez gorzelnie aparatu należy przedstawić odnośny dokument wystawiony przez firmę „Technika Gorzelnicza" względnie podać terminy potrąceń uskutecznionych przez D. M. P. S. bezpośrednio na podstawie złożonej w swoim czasie deklaracji. Zgłoszenia gorzelnia powinna przesyłać do D.P.M.S. za pośrednictwem własnego Urzędu Skarbowego Akcyz i Monopolów Państwowych.

Ceny giełdowe żyta. Według danych Głównego Urzędu Statystycznego w okresie od 26 do 31 marca r. b. ceny żyta na rynkach międzynarodowych kształtowały się w dolarach za q w sposób następujący:

Warszawa	5.29
Poznań	5.21
Berlin	6.19
Hamburg	5.55
Praga	6.95
Chicago	4.82
Nowy Jork	5 40

Pszczelarstwo nowoczesne. Na półkach księgarskich ukazała się część I „Pszczelarstwa nowoczesnego" ks. A. Margońskiego. Książka ta, pisana niezwykle popularnie i przystępnie, jest, jak pisze p. L. Liczbański (prezes Związku Pszczelarzy Wielkopolskich) „niewyczerpanem wprost źródłem porady i wskazówek i to nietylko dla początkujących pszczelarzy. Owszem, nawet starsi i doświadczeni znajdą w niej wiele nowych interesujących ich rzeczy".

Książka powyższa omawia prace związane z zakładaniem pasieki, przyczyny wprawiające pszczoły w gniew, ich uspakajanie; sprawy uszlachetniania polskiej odmiany pszczół i wiele innych kwestji. Nadto podaje metodyczny rozkład zajęć na wszystkie miesiące roku.

Spożycie piwa w styczniu i lutym. W związku ze zmianą klucza obliczeniowego w styczniu spożyto około 133.152 hl piwa. Wpływy akcyzowe od piwa w m. marcu wynosiły 853.000 zł.

Spożyto w m. lutym około 154.529 hl piwa, t. j. więcej o 43.704 hl niż w lutym roku ubiegłego. (Przemysł Piwowarski Nr. 17 rok 1928).

ZBLISKA I ZDALEKA

Pytania i Odpowiedzi.

Odpowiedzi:

Odpowiedź na pytanie 65. Objaw występowania baniek na zaparce w bliskości klepek miał miejsce często u mnie w poprzedniej kampanji — a nawet po zadaniu czystej kultury bakt. kwasu mlek. W obecnej kampanji idąc za radą starych doświadczonych gorzelników zaniechałem zadawania zakwasku, a prowadziłem tak zwane „samorodne ukwaszenie", mając osobny ciepły lokal (kamerę), zaparka nie spadała nigdy niżej 42—40⁰R, powierzchnia tejże była zawsze czysta, bez baniek, ukwaszenie wahało się między 1,7—2,0⁰Delb, a różnicy w spadku kwasowości przed i po podgrzaniu do 60—63⁰ wyższej nad 0,01 nie miałem.

Zauważam, że najczęściej powodem występowania baniek jest niedostateczna czystość naczyń (i kadzi).

Przy dokładnem wymyciu kadzi i nawapnieniu tejże, pozostawienie w nawapnieniu do dnia następnego — po dokładnem wymyciu i wyparzeniu kadzi — *z pewnością bańki* na zaparce nie wystąpią, chyba że źle rozmieszany był słód.

Starzy wytrawni praktycy gorzelni twierdzą, że najlepiej prowadzić zaparkę bez zakwasku, tłomacząc to tem, że raz wprowadzony zakwasek zakażony do zaparki zakazi zaparkę i zawsze procedura ta się powtarza.

Czy mają słuszność — nie wiem? Postępując jednak w tej kampanji według ich zasady byłem zupełnie zadowolony — a co na to praktycy gorzelniani?

F. P. Przemyślany.

SPRAWY ZWIĄZKU

Najwyższe ceny żyta, notowane na Giełdzie Warszawskiej w kwietniu 1928 roku.

Żyto kongresowe: za 100 kg loco stacja załadowania płacono:

MIESIĄC	DATA	ZŁOTYCH
Kwiecień	9	40.50

Oddział Warszawski.

1. W dniach 19 i 20 maja 1928 roku odbyło się dwudniowe posiedzenie Zarządu Oddziału Warszawskiego Z.Z.T.G. pod przewodnictwem prezesa wymienionego Oddziału, p. Stefana Piaseckiego. Na posiedzeniu tem rozpatrywano otrzymany od Zarządu Głównego projekt nowego statutu Związku oraz obradowano nad sprawami ogólnemi, rachunkowemi, gospodarczemi i bieżącemi.

2. Wobec zbliżającego się okresu dla odbycia Zwyczajnego Walnego Zgromadzenia członków Oddziału Warszawskiego i przyjmując pod uwagę, że w ubiegłych latach stosunkowo mała ilość członków brała udział w tych zgromadzeniach, co z reguły jest niezmiernie ujemne przy decydowaniu i uchwalaniu ogólnych zasadniczych spraw, Prezydjum wymienionego Oddziału uważa za pożyteczne przytoczyć wysokiego znaczenia sprawy, dla załatwienia których wszyscy członkowie winni bywać w interesie własnym na Walnych Zgromadzeniach, a mianowicie:

Stosownie do postanowień zawartych w par. 25 Regulaminu Oddziałów Okręgowych, Walne Zgromadzenia członków Oddziału Związku decydują swojemi uchwałami co następuje:

1. Obiór władz i organów okręgowych, zatwierdzenie ich działalności, zawieszenie ich w czynnościach i usuwanie przed ustalonym terminem urzędowania.
2. Zatwierdzanie sprawozdań rocznych, bilansów i budżetów.
3. Obiór delegatów do Rady Głównej, oraz udzielanie im wskazówek i dyrektyw.
4. Przestrzeganie statutu i regulaminów Związku oraz uchwał Rady Głównej w poszczególnych wypadkach.
5. Uchwalanie wewnętrzych regulaminów dla przedstawienia ich przez Zarządy Oddziałów do zatwierdzania Zarządowi Głównemu.
6. Ustalanie stosunku do Kół Miejscowych i kierownictwo ich działalnością i pracą, oraz wskazówki co do okazywania im pomocy organizacyjnej i kulturalno - oświatowej.
7. Rozporządzanie majątkiem i wpływami na podstawie odnośnych regulaminów i Uchwał Rady Głównej.
8. Ustalanie opinji w sprawach, przekazywanych przez Zarząd Główny do rozważenia Oddziałów Okręgowych.
9. Opracowywanie normalnych umów i norm płacy na miejscowym terenie, o ile nie będzie można uzgodnić ich na całym obszarze działalności Związku.
10. Występowanie do miejscowych władz i jednostek prawnych w sprawach polubownego załatwienia tarć i zatargów oraz uzyskania niezbędnych porozumień, o ile one nie mają ogólnego podkładu i nie wchodzą w zakres kompetencji Rady Głównej lub Zarządu Głównego.

Zawiadomienie.

Zwyczajne walne zgromadzenie członków Oddziału Warszawskiego Związku Zawodowego Techników Gorzelniczych odbędzie się w dniach 19 i 20 lipca 1928 roku w lokalu Sp. Akc. „Technika Gorzelnicza" przy ulicy Wroniej Nr. 69.

Zgromadzenie poprzedzone zostanie nabożeństwem, które rozpocznie się o godzinie 9 rano w kościele Świętego Karola Boromeusza przy ulicy Chłodnej.

Projektowany porządek dzienny.

Dnia 19 lipca, początek o godzinie 10-ej rano:

1. Zagajenie Zgromadzenia;
2. Wybór Prezydjum Zgromadzenia;
3. Odczytanie protokułu z poprzedniego Zgromadzenia;
4. Sprawozdanie ogólne;
5. Sprawozdanie rachunkowe;
6. Wnioski Komisji Rewizyjnej;
7. Sprawozdanie Komisji Kwalifikacyjnej;
8. Sprawozdanie Komisji Kontraktowej;
9. Sprawozdanie Sądu Koleżeńskiego;
10. Sprawozdanie z działalności Kół Miejscowych;
11. Sprawozdanie z działalności Biura Pośrednictwa Pracy;
12. Sprawozdanie z działalności Komitetu Redakcyjnego miesięcznika „Technika Gorzelnicza";
13. Referat p. inż. K. Hryniewicza o technicznym stanie gorzelń w Polsce;
14. Referat techniczny p. E. Cieślewskiego;

Dnia 20 lipca, początek o godzinie 10-ej rano:

15. Referat techniczny profesora Politechniki Warszawskiej p. inż. W. Iwanowskiego;
16. Odczyt propagandowy Delegata Kuratorjum Warszawskiego (Depart. Szkoln. Zawod.);
17. Związek a Naukowa Organizacja Gorzelnictwa;
18. Projekt nowego statutu Związku;
19. Uchwalenie preliminarza budżetowego na 1928/9 rok;
20. Wybory władz i organów Oddziału Warszawskiego: Zarządu oraz Komisji Rewizyjnej, Kwalifikacyjnej, Kontraktowej i członków Sądu Koleżeńskiego;
21. Wybory delegatów do Rady Głównej Związku;
22. Wnioski Zarządu Warszawskiego Oddziału;

23. Wnioski członków Zgromadzenia;
24. Zamknięcie Zgromadzenia.

Stasownie do postanowień statutu Związku członkowie zgrupowani w Oddziale Warszawskim posiadają prawo wstępu na Walne Zgromadzenie o ile uregulowali lub uregulują przed tym zgromadzeniem składki członkowskie należne do dnia 1 lipca 1927 roku.

Uczestnicy Walnego Zgromadzenia przy powrotnym przejeździe kolejami państwowemi będą korzystać z 66% zniżki kosztu biletu, za okazaniem w kasach kolejowych odpowiednich zaświadczeń otrzymanych od Prezydjum Oddziału Warszawskiego.

Wobec spraw wysokiej wagi konieczny jest udział wszystkich członków Oddziału.

Zarząd
Oddziału Warszawskiego
Zw. Zaw. Techników Gorzelniczych.

* * *

W dniu 3 czerwca b. r. odbyło się w Kielcach Zebranie Miejscowego Koła Kielecko - Miechowskiego na którem przewodniczył p. Antoni Choiński. Obecnych było 15 członków w tej liczbie i delegat Oddziału Warszawskiego p. Franciszek Lewandowski. Rozpatrywano projekt nowego statutu Związku Zaw. Techn. Gorzeln., dyskutowano na temat zawodowy i załatwiono sprawy bieżące.

Oddział Małopolski.

Zarząd Oddziału Małopolskiego przyjął w poczet kandydatów pp. Wilczaka Władysława i Zacharzewskiego Władysława.

Spis szkół rolniczych, ogrodniczych, leśnych i mleczarskich (na dn. 15-IV-1928 r.)[1]

SZKOŁY ROLNICZE MĘSKIE.

WOJEWÓDZTWO WARSZAWSKIE.

1.	Blich	p. i pow. Łowicz	kurs 1 rok od 15/I-15/XII	(S.)
2.	Niegłosy	p. i pow. Płock	kurs 1½ roku od 1/XI-1/IV	(S.)
3.	Pszczelin	p. Brwinów-pow. Błonie	kurs 1½ roku od 1/XI-1/IV	(Pr. C. T.)
4.	Bratne	p. i pow. Ciechanów	kurs 1 rok od 10/X-10/X	(P.)
5.	Golądkowo	p. i pow. Pułtusk	kurs 1 rok od 4/XI-10/X	(P.)
6.	Ruda	p. i pow. Przasnysz	kurs 1 rok od 15/I-15/XII	(S.)
7.	Mieczysławów	p. i pow. Kutno	kurs 1 rok od 15/I-15/XII	(Pr. C.)
8.	Stary Brześć	p. St. Brześć, pow. Włocławek	„ 1 rok od 15/I-15/XII	(S.)

WOJEWÓDZTWO LUBELSKIE.

9.	Janowice	p. i pow. Zamość	kurs 1 rok od 1/XI-1/X	(S.)
10.	Dęblin (rol. — hod.)	p. Dęblin, pow. Puławy	kurs 1 rok od 15/X-10/X	(C.Z.K.R.)
11.	Kijany	p. Lublin, pow. Lubartów	kurs 2 lata z kursem przygotowawczem	(Pr. T. R.)
12.	Miętne	p. i pow. Garwolin	kurs 1 rok od 15/I-15/XII	(S.)
13.	Okszów	p. i pow. Chełm	kurs 1½ roku od 1/X-1/IV	(S.)
14.	Stara Wieś — (Siedlce)	p. i pow. Siedlce	kurs 1 rok od 15/I-15/XII	(S.)
15.	Krasnystaw	p. i pow. [2])	kurs 1½ roku od 1/X-1/IX	(S.)
16.	Nałęczów	p. Nałęczów, pow. Puławy	kurs 5 mies. od 1/XI-1/IV	(Pr. T. R.)
17.	Komarówka	p. Komarówka Podlaska pow. Radzyń	kurs 5 mies. od 1/XI-3/III	(Pr.)

WOJEWÓDZTWO KIELECKIE.

18.	Podzamcze Chęcińskie	p. Chęciny, pow. Kielce	kurs 1 rok od 15/I-15/XII	(S.)
19.	Trzyciąż	p. i pow. Olkusz	kurs 1 rok od 15/I-15/XII	(S.)
20.	Wacyn	p. i pow. Radom	kurs 1½ roku od 15/X-1/IV	(S.)
21.	Zwoleń	p. i pow. Kozienice	kurs 1 rok od 15/I-15/XII	(S.)

WOJEWÓDZTWO ŁÓDZKIE.

22.	Czarnocin	p. Czarnocin, pow. Łódź	kurs 1 rok od 15/I-15/XII	(S.)
23.	Dobryszyce	p. i pow. Radomsko	kurs 1 rok od 15/I-15/XII	(S.)
24.	Lisków	p. Lisków, pow. Kalisz	kurs 5 mies. hodowl. powtarzany 2 razy w roku	(Pr.C.T.R.
25.	Popów	p. Pęczniew, pow. Turek	kurs 1 rok od 15/I-15/XII	(Pr. C. T.)
26.	Sędziejowice	p. i pow. Łask	kurs 1 rok od 19/XI-10/X	(S.)

WOJEWÓDZTWO KRAKOWSKIE.

27.	Pilzno	p. i pow. Pilzno	2-zimowa od 1/XI-1/IV	(T. W. S.

---

[1]) Skróty w spisie oznaczają: p. — poczta, st. — stacja kolejowa, pow. — powiat, woj. — województwo. Litery w nawiasach — czyją własnością jest szkoła: (P.) — Państwowa, (S.) — Samorządowa, (I. R.) — Izby Rolniczej, (C.Z.K.R.) — Centralnego Związku Kółek Rolniczych, (Z. K. R.) — Związku Kółek Rolniczych, (T. R.) — Towarzystwa Rolniczego miejscowego, (Z. Z.) — Związku Ziemianek, (Zak.) — Zakonów, (Pr.) — osób prywatnych, (R. P.) — Rady Powiatowej, (T. W. S.) — Tymczasowego Wydziału Samorządowego.

ŚLĄSK CIESZYŃSKI.

28. Międzyświecie	p. Skoczow, pow. Cieszyn	2-zimowa od 1/XI-1/IV	(Śl.Izb.R.)
29. Tarnowskie Góry	p. i pow. [2]	2-zimowa od 1/XI-1/IV	(Śl.Izb.R.)
30. Rybnik	p. i pow. Rybnik	2-zimowa od 1/XI-1/IV	(Śl.Izb.R.)

WOJEWÓDZTWO POZNAŃSKIE.

31. Bydgoszcz	p. i pow.	2-zimowa od 1/XI-1/IV	(I. P.)
32. Chodzież	p. i pow.	2-zimowa od 1/XI-1/IV	(I. R.)
33. Inowrocław	p. i pow.	2-zimowa od 1/XI-1/IV	(I. R.)
34. Janowiec	p. Janowiec, pow. Żnin	2-zimowa od 1/XI-1/IV	(I. R.)
35. Kępno	p. i pow.	2-zimowa od 1/XI-1/IV	(I. R.)
36. Koźmin	p. i pow.	2-zimowa od 1/XI-1/IV	(I. R.)
37. Leszno	p. i pow.	2-zimowa od 1/XI-1/IV	(I. R.)
38. Międzychód	p. i pow.	2-zimowa od 1/XI-1/IV	(I. R.)
39. Odolanów	p. i pow.	2-zimowa od 1/XI-1/IV	(I. R.)
40. Środa	p. i pow.	1-roczna od 15/X-15/IV	(I. R.)
41. Środa	p. i pow.	2-zimowa (niemiecka)	(I. R.)
42. Wolsztyn	p. i pow.	2-zimowa od 1/XI-1/IV	(I. R.)
43. Września	p. i pow. Witkowo	2-zimowa od 1/XI-1/IV	(I. R.)

WOJEWÓDZTWO NOWOGRÓDZKIE.

44. Grzybów	p. i pow. Słonin	kurs 1 rok od 15/I-1/II	(P.)
45. Berdówka	p. i pow. Lida	kurs 1 rok od 15/I-1/XII	(S.)
46. Kuszelejwo	p. i pow. Nowogródek	kurs 1 rok od 15/I-1/XII	(S.)
47. Niechniewicze	p. i pow. Nowogródek	kurs 1 rok od 15/I-1/XII	(Z. K. R.)
48. Łazduny	p. i pow. Wołożyn	kurs 1 rok od 15/I-1/XII	(S.)

WOJEWÓDZTWO WILEŃSKIE.

49. Łuczaj	p. Łuczaj przez Duniłowicze, pow. Dunił.	kurs 1 rok od 15/I-15/XII	(P.)
50. Bukiszki	p. i pow. Wilno	kurs 1 rok od 15/I-15/XII	(S.)
51. Opsa	p. Opsa pow. Brasław	kurs 1 rok od 15/I-15/XII	(S.)

WOJEWÓDZTWO POMORSKIE.

52. Brodnica	p. i pow.	2-zimowa od 1/XI-1/IV	(I. R.)
53. Wejherowo	p. i pow.	2-zimowa od 1/XI-1/IV	(I. R.)
54. Byszwałd	p. i pow. Lubawa	2-zimowa od 1/XI-1/IV	(I. R.)
55. Pawłowo (daw. Chojnice)	p. i pow. Chojnice	1-roczna od 1/X-1/VIII	(I. R.)
56. Kościerzyna	p. i pow.	2-zimowa	(I. R.)
57. Kowalewo	pow. Wąbrzeźno	1½-roczna od 1/X-1/IV	(I. R.)
58. Bielawki	p. Pelpin, pow. Starogard	1-roczna od 1/X-1/VIII	(I. R.)
59. Świecie	p. i pow.	2-zimowa od 1/XI-1/IV	(I. R.)
60. Świecie	p. i pow.	1 rok (niem.) od 1/X-1/VIII	(I. R.)
61. Kałdus	pow. Chełmno	1-roczna od 1/X-1/VIII	(I. R.)

WOJEWÓDZTWO LWOWSKIE.

62. Miłocin	p. i pow. Rzeszów	3 lata od1/IX-1/IX	(T. W.
63. Suchodół	p. i pow. Krosno	3 latu od 1/X-1/X	(T. W.
64. Gródek Jagielloński	p. i pow.	2-zimowa od 1/XI-1/IV	(T. W. S.)

---

[2]) Skrót ten bez podania nazwy oznacza, że nazwa poczty i powiatu jest ta sama co i szkoły.

WOJEWÓDZTWO STANISŁAWOWSKIE.

65. Bereźnica	p. i pow. Stryj	3 lata od 1/IX-1/IX	(T. W. S.)
66. Horodenka	p. i pow. Horodenka	3 lata od 20/X-26 r. (1 rok po przerwie)	(T. W. S.)

WOJEWÓDZTWO TARNOPOLSKIE.

67. Zagrobela	p. i pow. Tarnopol	1½-roczna od 1/X-1/IV	(Pr.)

WOJEWÓDZTWO BIAŁOSTOCKIE.

68. Supraśl	p. Białystok	1-roczna od 15/I-15/XII	(S.)

WOJEWÓDZTWO POLESKIE.

69. Kołpin	p. Kodeń, pow. Brześć	1½-roczna od 1/X-1/IV	(P.)
70. Duboja	p. Brodnica koło Pińska pow. Pińsk	1-roczna od 15/I-15/XII	(Pr.)

WOJEWÓDZTWO WOŁYŃSKIE.

71. Trościaniec	p. Kiwerce, pow. Łuck	1 rok od 15/X-10/X	(P.)
72. Szubków	p. Tuczyn, pow. Równe	1 rok od 15/I-15/XII	(P.)
73. Wiśniowiec	p. i pow. Krzemieniec	1 rok od 15/I-15/XII	(S.)

74. Kursy Rolnicze Korespondencyjne im. St. Staszica, Warszawa, Składowa 3 (Pr.)

NIŻSZE SZKOŁY ROLNICZE ŻEŃSKIE.

WOJEWÓDZTWO WARSZAWSKIE.

75. Sokołówek	p. i pow. Ciechanów	1-roczna od 1/XI-1/X dla praktykantek na naucz. 2×5 mies. dla wychowanek lud. szkół roln.	(P.)
76. Gołotczyzna	p. loco, pow. Ciechanów	1-roczna od 15/X-10/X	(P.)
77. Marysin	p. Lubraniec, pow. Włocławek	1-roczna od 15/I-15/XII	(Pr. ZZ.)
78. Mirosławice	p. Żychlin, pow. Kutno	1-roczna od 15/X-15/IX	(Pr. ZZ.)
79. Nowy Przybyszew	p. Goszczyn, pow. Grójec	1-roczna od 15/X-15/IX	(Pr.)
80. Trzepowo	p. i pow. Płock	1-roczna	(S.)

WOJEWÓDZTWO POLESKIE.

81. Planta	p. i pow. Kobryń (skrz. poczt. 22.)	1-roczna od 1/XII-1/XI	(P.)

WOJEWÓDZTWO NOWOGRÓDZKIE.

82. Rożanka	p. Różanka Pacowska, pow. Lida	1 rok od 15/I-15/XII	(P.)
83. Berezno	p. Mir, pow. Stołpce	1 rok od 15/I-15/XII	(P.)

WOJEWÓDZTWO LUBELSKIE.

84. Krasienin	p. Lublin, pow. Lubartów	1-roczna od 15/X-10/X	(C.Z.K.R.)
85. Nałęczów	p. Nałęczów, pow. Puławy	1-roczna od 15/X-15/IX	(Z.Z.)
86. Sitno	p. i pow. Zamość	1-roczna od 15/X-10/X	(S".)
87. Teodorówka	p. i pow. Biłgoraj	1-roczna od 1/X-30/IX	(S.)

WOJEWÓDZTWO KIELECKIE.

88.	Imbramowice	p. Wolbrom, pow. Olkusz	1 rok od 1/II-15/XII	(Pr.)
89.	Mokoszyn	p. i pow. Sandomierz	1 rok od 15/X-15/IX	(S.)
90.	Łyszkowiec	p. Proszowice, pow. Miechów	1 rok od 2/I-1/XII	(S".)
91.	„Zagłębianka" w Koziegłowych	p. Koziegłowy, pow. Zawiercie	1 rok od 1/X-1/IX	(S.)

WOJEWÓDZTWO ŁÓDZKIE

92.	Kościelec	p. i pow. Koło	1 rok od 15/I-15/XII	(S.)
93.	Jeżewo	p. Zgierz, pow. Brzeziny	1 rok od 15/I-15/XII	(S.)

WOJEWÓDZWO KRAKOWSKIE.

94.	Bachowice	p. Spytkowice, pow. Oświęcim	1 rok od 1/X-1/X	(T R.)
95.	Podegrodzie	p. i pow. Nowy Sącz	1 rok od 15/IX-15/VII	(R.P.)
96.	Szynwałd	pow. Tarnów	1 rok 15/X-15/IX	(zak.)
97.	Łodygowice	p. Łodygowice, pow. Żywiec	1 rok 15/X-15/IX	(S.)

WOJEWÓDZTWO ŚLĄSKIE.

98.	Strumień	pow. Bielski	1 rok	(I.R.)

WOJEWÓDZTWO POZNAŃSKIE.

99.	Krotoszyn	pow. i p.	1 rok 1/IX-1/VI	(Pr.)
100.	Nietążków	p. i pow. Śmigiel	1 rok 1/IX-1/VII	(I.R.)
101.	Tuchorza	p. i pow. Wolsztyn	1 rok 1/IX-1/VIII	(I.R.)

WOJEWÓDZTWO POMORSKIE.

102.	Kowalewo	pow. Wąbrzeźno	1 rok 1/X-1/IX	(I.R.)
103.	Działdowo	p. i pow.	½ roku 1/X-1/IV	(Pr.)

WOJEWÓDZTWO LWOWSKIE.

104.	Albigowa	pow. Łańcut	1 rok 15/IX-15/VII	(R.P.)
105.	Korczyna	p. i pow. Krosno	1 rok 1/X-1/X	(Zak.)
106.	Przemyśl	ul. Szczytowa 16	1 rok 10/I-10/XII	(Pr. Zak.)

WOJEWÓDZTWO TARNOPOLSKIE.

107.	Witków	p. Witków, pow. Radziechów	1 rok 1/X-1/IX	(Pr.)

WOJEWÓDZTWO WILEŃSKIE.

108.	Antowil	p. i pow. Wilno	1 rok 15/I-15/XII	(P.)

WOJEWÓDZTWO WOŁYŃSKIE.

109.	Horyngród	p. Tuczyn, pow. Równe	1 rok 15/I-15/XII	(P.)

110. Wędrowna Szkoła Rolnicza Żeńska na terenie woj. Lwowskiego, Stanisławowskiego, Tarnopolskiego (P. R.) Tow. Gosp. Wsch. Małopolski we Lwowie

SZKOŁY OGRODNICZE I PSZCZELNICZE.

Niższe szkoły ogrodnicze.

111.	Zaleszczyki	Zakład Ogrodniczy, p. i pow. woj., Tarnopolskie	praktyka ogrodnicza	(T.W.S.)
112.	Nieszawa	p. i pow., woj. Warszaw.	kurs 2-letni męski, od 6/X-27/IX	(S.)
113.	Tarnów	p. i pow., woj. Krakowskie	kurs 2-zimowy, od 1/IV-1/III	(T.W.S.)
114.	Częstochowa	p. i pow., woj. Kieleckie, Gm. Izraelicka	kurs 2 lata	(Pr.)
115.	Wólka Kapitańska	p. Zamarstynów, pow. Lwów	kurs 2 lata, od 1/X-1/IX	(T.W.S.)
116.	Koźmin	p. i pow. Koźmin, woj. Poznańskie	od 1/I	(I.R.)
117.	Miłowanie	Rolniczo-Ogrodnicza p. Stryganicze, pow. Tłumacz, woj. Stanisławow., ukraińska pr. (Tow. „Proświta")		(Pr.)

Niższe szkoły mleczarskie.

118.		Rolniczo-Ogrodnicza, p. i pow., woj. Wileńskie	kurs 2 lata	(S.)
119.	Lisków	p. Lisków, pow. Kalisz	4 mies. 2 razy do roku	(C.T.R.)
120.	Rzeszów	p. i pow., woj. Lwowskie	męska 1-roczna, pocz. kursu 1/IV, oraz 2 razy do roku kursy 3-miesięczne	(P.)

Niższe szkoły leśne.

121.	Zagórze	p. Kłobucko, pow. Częstochowski, woj. Kieleckie	kurs 1 rok, od 1/IX-31/VIII	(P.)
122.	Bolechów	p. Bolechów, pow. Dolina, woj. Stanisławowskie	kurs 1 rok, od 1/IX-31/VIII	(P.)
123.	Margomin	„Margomin" Chodzież, woj. Poznańskie	kurs 1 rok, od 1/IX-31/VIII	(P.)

NIŻSZE SZKOŁY ROLNICZE ORGANIZUJĄCE SIĘ I PROJEKTOWANE.

WOJEWÓDZTWO WARSZAWSKIE.

124.	Zduny	pow. Łowicz	żeńska	(S.)

WOJEWÓDZTWO LUBELSKIE.

125.	Izdebno	pow. Garwolin	żeńska	(S.)
126.	Starostwo Chełmskie	pow. Chełm	męska	(S.)

WOJEWÓDZTWO KIELECKIE.

127.	Chwałowice	pow. Iżła	męska	(S.)
128.	Chodów	pow. Miechów	męska	(S.)

WOJEWÓDZTWO POMORSKIE.

129.	Malinowo	pow. Działdowo	żeńska	(P.)

WOJEWÓDZTWO POZNAŃSKIE.

130.	Września	p. i pow. Witkowo	szkoła mleczarska	(I.R.)

WOJEWÓDZTWO KRAKOWSKIE.

131. Łososina Góra	pow. Limanowa	męska	(R.P.)
132. Nowy Targ	pow. Nowy Targ	męska	(R.P.)

WOJEWÓDZTWO LWOWSKIE.

133. Mokrzyszów	pow. Tarnobrzeg	męska	(T.W.S.)
134. Brzozów	pow. Brzozów	żeńska	(R.P.)

WOJEWÓDZTWO ŁÓDZKIE.

135. Bolesławice-Chròścin	pow Wieluń	męska	(S.)
136. Witów	pow. Piotrków	żeńska	(S.)

WOJEWÓDZTWO POLESKIE.

137. Dubica	pow. Brześć Litewski	żeńska	(P.)
138. Sarny-Dorotycze	pow. Sarny	męska	(P.)
139. Mereczowszczyzna	pow. Kosów	męska	(P.)
140. Kosów	pow. Kosów	żeńska	(P.)

WOJEWÓDZTWO BIAŁOSTOCKIE.

141. Dowspuda	pow. Augustów, p. Raczki	męska	(S.)
142. Kuków	pow. i p. Suwałki	żeńska	(S.)
143. Żebry	pow. Szczuczyn	męska	(S.)

WOJEWÓDZTWO NOWOGRÓDZKIE.

144. Rendwinowo	pow. Stołpce	męska	(P.)
145. Dolny Horodziej	p. i pow. Nieśwież	męska	(P.)
146. Delatycze	pow. Nowogródek	żeńska	(P.)
147. Jeziernica	pow. Słonim	żeńska	(P.)
148. Bruchańszczyzna	pow. Baranowicze	męska	(P.)

WOJEWÓDZTWO WILEŃSKIE.

149. Druściany	pow. Święciany	męska	(P.)
150. Antonowo	pow. Oszmiana	męska	(S.)

WOJEWÓDZTWO TARNOPOLSKIE.

151. Olesko	pow. Złoczew	żeńska	(S.)

WOJEWÓDZTWO STANISŁAWOWSKIE.

152. Ruda	pow. Żydaczów	żeńska	(S.)

Kursy rolnicze żeńskie czynne.

153. Olesko	pow. Złoczów, woj. Tarnopolskie	(T-wo Gosp. Wykszt. Kobiet we Lwowie)	(Pr.)
154. Ruda Kochanińska	pow. Żydaczów, woj. Stanisławowskie	(T-wo Gosp. Wykszt. Kobiet we Lwowie)	(Pr.)
155. Sawin	pow. Chełmski, woj. Lub.	(Sejmik Chełmski)	(S.)
156. Napromek	pow. Lubawa, woj. Pom.	(S. S. Pol. Czerw. Krzyż pod nadzorem Pom. Izby Roln.)	(Pr. i S.)

157. Pohorce pow. Rudki, woj. Lwow. (T-wo Gosp. Wykszt. Kobiet we Lwowie) (Pr.)
158. Godowo pow. Rzeszów „ „ (T-wo Gosp. Wykszt. Kobiet we Lwowie (Pr.)
159. Wielkie Oczy pow. Jaworów „ „ (Zgromadzenie zakonne pod kierunkiem Urz. Wojew. we Lwowie (Pr.)

Kursy mleczarskie i mleczarsko-hodowlane czynne.

160. Września pow. Września mleczarskie (Wiel. Iz. Roln.)
161. Dęblin pow. Puławy przy szk. rolniczo-hodowlanej kursy mleczarsko-hodowl. (C.Z.K.R.)

ZESTAWIENIE

SZKOŁY ROLNICZE.

Długość kursu	Państwowe	Samorządowe	Prywatne	Razem
MĘSKIE ROLNICZE.				
3 lata	—	4	—	4
2 „	—	—	1	1
1/2 roku	1	5	2	8
1 rok	5	25	4	34
2 zimy	—	22	—	22
5 mies.	—	—	2	2
Razem	6	56	9	71
MĘSKIE ROLNICZO-HODOWLANE.				
1 rok	—	—	1	1
5 mies. (2 razy do roku)	—	—	1	1
Razem	—	—	2	2
ŻEŃSKIE ROLNICZE.				
1 rok	7	15	12	34
1/2 roku	—	—	1	1
wędrowne	—	—	1	1
Razem	7	15	14	36
SZKOŁY OGRODNICZE.				
2 lata	—	4	1	5
praktyka	—	1	—	1
Razem	—	5	1	6
SZKOŁY OGRODNICZO-ROLNICZE.				
1 rok	—	1	1	2
SZKOŁY MLECZARSKIE.				
1 rok	1	—	—	1
3 mies. (2 razy do roku)	—	—	—	—
4 mies. (2 razy do roku)	—	—	1	1
Razem	1	—	1	2

SZKOŁY LEŚNE.

1 rok	3	—	—	3

KURS KORESPONDENCYJNY ROLNICZY.

	—	—	1	1
Razem szkół czynnych (z leśnemi)				123

SZKOŁY ORGANIZUJĄCE SIĘ.

	8	17	—	25

KURSY MLECZARSKIE i MLECZARSKO-HODOWLANE.

	—	1	1	2

KURSY ROLNICZE ŻEŃSKIE.

	—	—	7	7

Omyłki w druku.

w Nr. „Techniki Gorzel.“ za 1928 r. zaszły następ. omyłki druku:

	jest	powinno być
na str. 63, 1-y wiersz z góry	„nieodpowiedniego kwalifikowania“	„nieodpowiednio kwalifikowanych“
na str. 64, 5-ty wiersz z góry	„źle zrobiony aparat“	„źle pobielony aparat“
na str. 115, 16-ty wiersz z góry	„100“	„103,5“
„ „ „ 17-ty „ „	„103,5“	„100“

Nie zapominajcie o składkach członkowskich

NAKŁAD. ZWIĄZKU ZAW. TECHNIKÓW GORZELNICZYCH W WARSZAWIE
CZCIONKAMI SALEZJAŃSKICH ZAKŁAD. GRAFICZNYCH W WARSZAWIE